

G. CESCHIA, G. GIORGETTI, T. SIMONUTTI

VALLI DA PESCA DELLA LAGUNA DI GRADO.
INDAGINE SULLE CONDIZIONI AMBIENTALI
DI ALCUNE VALLI DA PESCA E SULLO STATO SANITARIO
DELLE SPECIE ITTICHE PRESENTI

*LAGOONS OF GRADO.
RESEARCHES ON ENVIRONMENTAL FACTORS OF SOME LAGOONS
AND SANITARY CONDITION OF REARED FISH*

Riassunto breve — Lo studio oltre a cogliere ulteriori elementi conoscitivi, serve a conoscere in modo più specifico alcuni aspetti ambientali ed igienico-sanitari di alcune valli da pesca della Laguna di Grado. Sanitariamente gli aspetti più preoccupanti sono legati alle condizioni ambientali, in particolari periodi, sfavorevoli. I maggiori rischi per la vita del pesce allevato sono rappresentati dalla riduzione di ossigeno, morie per asfissia d'estate, e dal pericolo di gelate durante l'inverno. Gli agenti eziologici patogeni difficilmente divengono protagonisti primari nei casi di mortalità, la loro azione è quasi sempre condizionata dalla presenza di ambienti disgenetici. Particolare attenzione va posta alla presenza di mercurio rilevata in alcune specie ittiche.

Parole chiave: Valli da pesca, Condizioni ambientali, Stato sanitario, Mercurio.

Abstract — *The work presents the critical environmental factors of Grado's lagoons and related sanitary conditions of fish.*

Key words: *Lagoons, Environmental factors, Sanitary condition, Mercury.*

Introduzione

Da alcuni anni l'attività del Laboratorio di Ittiopatologia si è rivolta con particolare riguardo, sotto l'aspetto ambientale e sanitario, alla situazione valliva friulana.

Le valli da pesca della nostra Regione (valli di Grado e di Marano), date le loro caratteristiche idrobiologiche (movimento dell'acqua determinato dalle

maree e dall'apporto fluviale, bassa profondità dei bacini, alto tasso di riciclo dei nutrienti che favoriscono la crescita di una considerevole quantità e varietà di organismi animali e vegetali, ecc.) rappresentano ancora oggi uno degli ambienti più favorevoli all'acquacoltura e possono assumere un ruolo significativo nella produzione di specie acquatiche idonee al consumo umano.

L'ambiente vallivo della Regione si è mantenuto sufficientemente inalterato fino ai nostri giorni nonostante la crescita dell'insediamento turistico, dello sviluppo industriale ed agricolo, grazie soprattutto ad un loro marginale interessamento ai piani di bonifica e ad idonee sistemazioni idrauliche che ne hanno impedito la trasformazione in laghi costieri.

Purtroppo a questa conservazione ambientale non ha fatto seguito una evoluzione tecnica adeguata nella gestione della maggior parte delle valli da pesca, riducendo la vallicoltura regionale ad una posizione di "retroguardia", serbatoio potenziale di produzioni assai importanti nell'ottica economica regionale e nazionale.

Il presente studio, oltre ad offrire ulteriori elementi conoscitivi sulla attuale situazione valliva regionale, vuole contribuire a conoscere in maniera più approfondita le condizioni ambientali e gli aspetti igienico-sanitari che interessano, in modo sempre più incalzante, questa specifica attività zootecnica.

Metodi

Sono state sottoposte ad indagine 14 valli della Laguna di Grado su 38. La scelta è stata suggerita dalla loro posizione all'interno della laguna: 6 valli della zona est (valle n° 1, 2, 3, 4, 5, 6), 3 valli della zona centrale (valle n° 7, 8, 9), 5 valli della zona ovest (valle n° 10, 11, 12, 13, 14) in modo da rispecchiare il quadro dell'ambiente vallivo nel suo complesso.

In ciascuna di queste valli, oltre ad informazioni di carattere generale (superficie totale, superficie acqua, presenza e caratteristiche di pozzi artesiani, presenza di energia elettrica, distanza da Grado) (dati forniti dal vallante o dal proprietario della valle), sono stati effettuati campionamenti di pesce, d'acqua e di fango durante il periodo invernale (ottobre-novembre 1980) ed estivo (luglio 1981).

Le caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua (temperatura, pH, salinità, ossigeno, BOD, ione ammonio, nitriti, nitrati, solidi sedimentabili, ortofosfati,

| Valle | Sup. tot. (ha) | Sup. acq. (ha) | Pozzi artesiani | | | | Presenza di elettricità | Distanza da Grado (km) |
|-------|-------------------|-------------------|-----------------|--------------|-----------------|---------|----------------------------|------------------------------|
| | | | n° | prof. (m) | port. l/sec. | T C° | | |
| 1 | 190 | 95 | 1 | 200 | 3 | 27 | NO | 10 |
| 2 | 105 | 75 | 2 | 165-240 | 1-5 | 20 | SI | 8 |
| 3 | 25 | 22 | 2 | 171-175 | 3-4 | 21 | NO | 8 |
| 4 | 115 | 60 | 2 | 80-120 | 2 | 19 | NO | 8 |
| 5 | 19.7 | 17 | 1 | 173 | 1 | 18 | NO* | 6 |
| 6 | 23 | 21 | 1 | 171 | 6 | 20 | NO | 6 |
| 7 | 3 | 2 | 1 | 175 | 1 | 27 | NO | 2 |
| 8 | 9 | 8 | 1 | 175 | 0.5 | 27 | NO | 2 |
| 9 | 70 | 42 | 1 | 170 | 1 | 20 | NO | 4 |
| 10 | 22 | 20 | 1 | 164 | 3 | 22 | NO | 9 |
| 11 | 8 | 7 | 1 | 170 | 1 | 27 | NO | 12 |
| 12 | 32 | 10 | 2 | 160-196 | 2 | 27 | NO | 15 |
| 13 | 31 | 15 | 2 | 170 | 2 | 26 | NO* | 15 |
| 14 | 20 | 8.5 | 4 | 130-175 | 2 | 29 | NO* | 15 |

Tab. I - Principali caratteristiche delle valli considerate (* presenza di generatore elettrico).

- *Principal characteristics of considered lagoons.*

MBAS, solfuri, cloruri, mercurio, ferro, piombo e cromo) sono state eseguite secondo i metodi IRSE del CNR. Le analisi del fango (mercurio, cromo, nichel, rame, zinco, piombo, ferro e cadmio) sono state eseguite secondo il metodo della mineralizzazione con HCl 1:2 e spettrofotometria ad assorbimento atomico. La ricerca del mercurio nel pesce secondo il metodo ufficiale riportato nel D.M. del 14.12.1971.

La ricerca di agenti batterici nell'ambiente (coliformi totali, coliformi fecali, streptococchi fecali) e sul pesce (stafilococco aureo, salmonelle) è stata eseguita secondo metodiche fornite dalle circolari emanate in tempi diversi dal Ministero della Sanità.

Per l'evidenziazione dello stato sanitario, il materiale ittico è stato sottoposto ad esame autoptico, microscopico, virologico e colturale; in particolar modo sono state programmate una serie di ricerche standard da cute, branchie, stomaco, intestino e da organi di lesioni per le ricerche microscopiche.

